OV －56B 型　オッシロスコープ

取扱説明書

58，5，2

株式会社　菊　水　電　波

ページ	図面番号
1	40892
2	40893
3	40894
4	40895
5	40896
6	40897

OV －56B 型　オッシロスコープ　取扱説明書	1	分類番号	
発行　昭和33年5月2日		図面番号	40892

菊水電子工業株式会社

― 保証 ―

この製品は、菊水電子工業株式会社の厳密な試験・検査を経て、その性能が規格を満足していることが確認され、お届けされております。

弊社製品は、お買上げ日より１年間に発生した故障については、無償で修理いたします。但し、次の場合には有償で修理させていただきます。

1. 取扱説明書に対して誤ったご使用および使用上の不注意による故障・損傷。
2. 不適当な改造・調整・修理による故障および損傷。
3. 天災・火災・その他外部要因による故障および損傷。

なお、この保証は日本国内に限り有効です。

― お願い ―

修理・点検・調整を依頼される前に、取扱説明書をもう一度お読みになった上で再度点検していただき、なお不明な点や異常がありましたら、お買上げもとまたは当社営業所にお問い合せください。

OV − 56B 型　オッシロスコープ

本機は，直流増巾器を採用した口径5インチのブラウン管オッシロスコープで非常に低い周波数の波形の観測が可能であり且つ軽量で取扱容易である。又附属の低容量プローブを併用すればハイインピーダンスの回路に対しても影響を与えることなく波形観測を行うことができる。

仕　様

電　源	100V	50 ~ 60 ㎐		
消費電力	約	44VA		
寸　法（最大）	240(246)×340(352)×395(420) ㎜^{3}			
重　量	約	12.8Kg		

真空管

垂直軸	6AU6 2	12AT7 1
水平軸	12AT7 1	
時間軸	6DT6 1	12AU7 1
電　源	6X4 1	1X2A ..... 1 (または 1X2B)
ブラウン管	5UP1 1	

附属品

951C　低容量プローブ 1

入力インピーダンス	約 10MΩ 並列 約 12PF
減衰量	− 20db
寸　法	コード 1m
重　量	350g

端子アダプタ 1

取扱説明書 1

試験成績表 1

垂直軸

偏向感度（1KC に於て）

入力端子	100Cm P−P / Vrms	以上
低容量プローブ　使用	10Cm P−P / Vrms	以上

周波数特性（1KC 基準）

0 ~ 100KC 間	± 0.5db	以内
500KC に於て	− 3db	以内

入力インピーダンス
入力端子に於て　1MΩ 並列 40PF 以下
低容量プローブ使用のとき 10MΩ 並列約12PF
最大入力電圧
V RANGE, DC 1/1000 において
実効値で 500V (1000V)
正又は負の波高値で 1000V
V RANGE, AC 1/1000 において
直流分 400V
交流分の実効値 500V (1000V)
交流分の正又は負の波高値で. 1000V
低容量プローブ使用のとき
実効値で 250V (500V)
交流分の正又は負の波高値で。500V

* 括孤内は短時間使用のとき

水平軸
偏向感度(1KCに於て)　5Cm P-P/Vrms 以上
周波数特性(1KC基準)
5%に於て　-1 db　以内
300K%に於て　-6 db　以内
入力インピーダンス　2.2 MΩ並列 40PF 以下
時間軸
発振周波数範囲　1%~100K%(5レンジ)およびTV.H
同期入力切換　内部(正および負)外部および電源
較正電圧
電源電圧100Vのとき　0.1V P-P ± 10%
輝度変調　可能

取 扱 法
1) 前面パネル ツマミの操作
INTENSITY　右にまわせば輝点の輝度が増加する。電源スイッチを兼ねており,左にまわし切った位置で電源が切れる。
FOCUS　電子ビーム集束用ツマミで。ほぼ中央ツマミ位置で最小の輝点が得られる。

VERT POSITION	輝点を垂直方向に移動させるツマミで右へまわすと上に動く。
HOR POSITION	輝点を水平方向に移動させるツマミで右へまわすと右に動く。
VERT GAIN	垂直軸の利得調節用で右へまわすと垂直振巾が増加する。
CAL / VEPT ATTEN	0.1V P-Pの位置で較正用電圧(電源周波数)が内部で垂直軸入力となる。直流および交流の分圧比は共に1. 1/10 1/100. 1/1000の4レンジである。
HOR GAIN	水平軸の利得調節用で右へまわすと水平振巾が増加する。
SYNC/H SEL	時間軸同期入力切換および水平軸入力切換用である。水平軸増巾器は,H INPUTの位置で外部信号, LINE SWの位置で電源電圧の一部,その他の位置では時間軸発振器出力(鋸歯状波)が入力となる。時間軸周波数は, 十INT (−INT) .... 垂直軸入力の正(負)側に EXT ......(...... EXT端子に接続された外部同期入力に, LINE SYNC .... 電源周波数に それぞれ同期する。
SYNC ADJUST	時間軸の同期入力調節用で,できるだけ左にまわした位置(入力小)で使用すれば観測波形に与える影響が少ない。
PHASE	SYNC/H SELのツマミを LINE SYNCおよびLINE SWにしたときのスイープ波形の位相調節に使用される。
SWEEP RANGE	時間軸発振器の周波数のレンジ切換用で1～10%. 10～100%. 100～1K%. 1～10K%. 10～100K%の5レンジおよびTV.Hがある。
SWEEP VERNIER	時間軸発振周波数の微調整用である。

* TV.H .... この位置ではSWEEP VERNIERのツマミの中央位置で，時間軸発振周波数が約15.75/2 K%（テレビジョン水平同期周波数の1/2）となりテレビジョン受像機の水平偏向回路の探索に便利である。

2) 予備調整

この調整は工場に於て予め行ってあるが，器械の経年変化，真空管の交換等により再調整することが必要となる。
調整は電源を通じてから少なくとも15分間器械をエージングした後に行うべきである。

VERT BAL　　これはV VERNIERをまわしたとき螢光面上のパターンの位置が移動する不都合を修正するためである。電源電圧が変化したときおよび次に述べるVERT GAINの調整を行ったときは再調整を必要とする。

調整法

1. 垂直軸増巾器は無信号の状態にしておく
2. V VERNIERを左にまわし切っておく
3. SYNC/H SELは任意
4. 輝点（又は，水平の輝線）をVERT POSITIONおよびHOR POSITIONで中央におく
5. 然る後，V VERNIERをまわしても輝点が垂直方向に移動しないようにV BALをドライバーでまわし調整する。

VERT GAIN　　この調整は，長期の使用による真空管の経年変化が生じたとき，又は真空管（V1,V2）を交換したときに主として行う必要がある。VERT POSITIONにより螢光面上の波形を上下に動かしたときに波形が歪むようならば，この調整が必要である。

調整法

1. SYNC/H SELをLINEに CAL/VERT ATTENをACの0.1V P-Pの位置にする。
2. PHASEおよびHOR GAINを調整して螢光面中央に適当な楕円を作る。
3. ドライバーで左側面の穴より半固定抵抗器をまわして楕円の高さが最大になるように調整する。

ASTIG MATISM　　この調整は，主として ブラウン管を交換したときに必要である。

調整法

1. VERT GAIN の調整のときに作った楕円を HOR GAIN を調整して，ほぼ円形にする。
2. ドライバーで右側面の穴より，半固定抵抗器をまわして円のすべての部分が同じ太さになるように調整する。

保　守

本体をケースから引出すにはパネル面の8本のビスおよびケース下面のシャーシの止めビス2本を外せばよい。
本機は，直流増巾器を使用しているので電源電圧の変動には充分注意すること。特に垂直軸増巾器の V1，V2 (6AU6) を交換するときは，出来るだけ特性の合ったものを択ぶべきである。
この一方法として本機を動作させ，VERT BAL の調整をした後，輝点を螢光面中央におきパネル面の VERT BAL を左右にまわし切ったときの輝点のずれが上下等しくなるような真空管を択ぶとよい。
内部の修理，真空管の交換等を行ったときは，前記の予備調整を必ず行うことが正しい観測のために必要である。

以上